

AMEISE - A Media Education Initiative for Software Engineering



Didaktische Vielfalt für SESAM

S. Jäger¹⁾, E. Hochmüller²⁾, R.T. Mittermeir¹⁾,
A. Bollin¹⁾, D. Wakounig¹⁾

¹⁾ Institut für Informatik-Systeme
Universität Klagenfurt
Austria

²⁾ Telematik / Netzwerktechnik
Fachhochschule Technikum Kärnten
Austria

Überblick

Motivation

Spieler-
unterst.

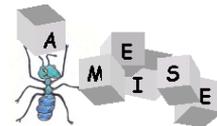
Spieler-
motivation

Tutoren-
unterst.

Erfahrungen



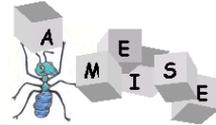
Motivation (1/2)



- **AXIOM**: Projektmanagement := Theorie & Erfahrung
- 🕒 Projektmanagement-Training am Simulator
 - kritische Situationen meistern
 - persönliche Erfahrungen sammeln
 - keine Gefahr für reale Projekte
- AMEISE (Uni Klagenfurt, Uni Linz, FH Technikum Kärnten)
 - erweitert SESAM Simulator (Universität Stuttgart)



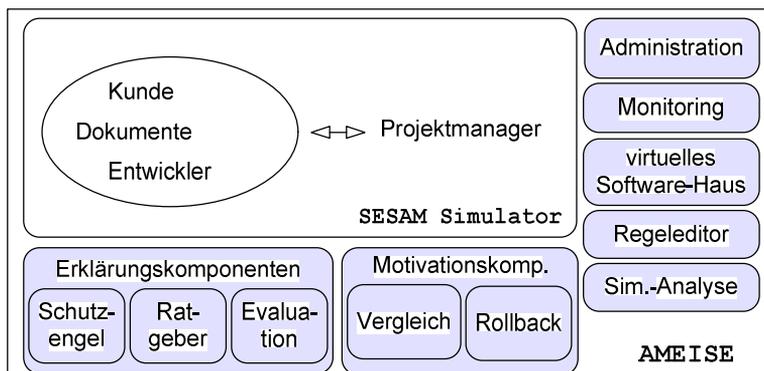
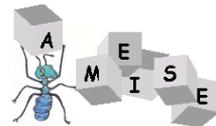
Motivation (2/2)



- **SESAM** (Software Engineering Simulation by Animated Models)
 - Studenten als Projektmanager
 - Projektabschluss innerhalb
 - Zeitvorgabe
 - fixem Budget
 - Qualitätsziele
 - Vollständigkeit
 - Korrektheit
 - Aktivitäten:
 - Einstellen von qualifiziertem Personal
 - Zuordnen von Aufgaben
 - Übersicht bewahren

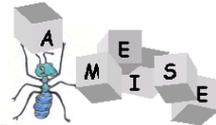


AMEISE – Komponenten





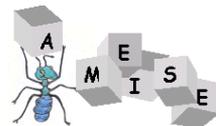
Spielerunterstützung



- Ratgeber
 - agiert als Tutor
 - beantwortet modellspezifische Fragen
- Schutzengel
 - Projektmanagement-Experte
 - schaut dem jungen Projektmanager über die Schulter
 - wird in kritischen Situationen aktiv
- Evaluation
 - analysiert Projektverlauf
relativ zu div. Bewertungskriterien



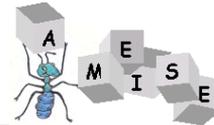
Motivationskomponenten



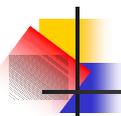
- Partialspiel
 - Auslagern einzelner Projektphasen an externes Software-Haus
 - ⌚ Verkürzung der Simulationszeit
- Rollback (Redo)
 - Projekt auf spezifische Entscheidungspunkte zurücksetzen
 - ⌚ alternative Strategien erproben
- Vergleich
 - Einzel- und Gruppenvergleich
 - ⌚ relative Positionierung des eigenen Projekts



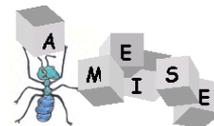
Tutorenunterstützung



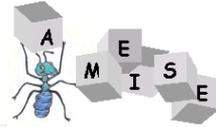
- Administration (Admin-Tool)
 - Anlegen und Verwalten von Lehrveranstaltungen, Spielern, Simulationsläufen, ...
- Regeleditor (RIETA-Tool)
 - Anlegen und Verwalten von Regeln für Ratgeber, Schutzengel und Evaluation
- Monitoring (GINA-Tool)
 - Überwachen der laufenden Simulatoren
- Analyse von Spielverläufen (Analyse-Tool)
 - Analyse der Simulationsläufe
 - Einzel- u. Gruppenvergleiche mit anderen Simulationsläufen



Erfahrungen



- geringerer Zeitaufwand für den Tutor
(administrativ wie auch für Analysen)
 - Wartezeiten für Analysen entfallen -> Online-Eigenanalyse
 - Gegenüberstellung von Spielen möglich
 - Hilfsmittelkomponenten können leicht erweitert/zugeschaltet werden
- Spiel- und Konkurrenzphänomene
 - Verbesserung durch weitere Simulationsläufe
- Simulationsergebnisse werden weitgehend als realistisch eingestuft
- ABER trotz hohem empirischen Gehalt des Modells gilt
 - Simulation bleibt Simulation!
- Systementwicklung der AMEISE hat Ausbildungseffekte
 - Studierende arbeiten an Legacy-System
 - Erfahrungen mit Problemen, die in kleinen Projekten nicht auftreten



Vielen Dank!

Fragen

?